

# アメリカのリベラル・アーツ・カレッジにおけるスタディ・アブロード・プログラムの目的・内容・方法と運営に関する考察

長 山 道 代

Study Abroad Programs at U.S. Liberal Arts Colleges: Goals, content, structure and management

NAGAYAMA Michiyo

## Abstract

This paper describes how study abroad programs are run at U.S. Liberal Arts Colleges. Because Liberal Arts Colleges send a high percentage of their students on study abroad programs, it is important to see how Liberal Arts Colleges run the program for the students.

This paper focuses on the goals of the program, the content and style of the programs, and the management system for those programs. The research is based on a survey that was conducted in March 2006. Questionnaires were distributed to the 26 members of the Great Lakes Colleges Association and the Associated Colleges of the Midwest, two U. S. consortia of selective Liberal Arts Colleges. Fifteen colleges responded.

The survey responses show that the goals of the program focus on liberal arts education and indicate a strong tie with the mission of the college. Although none of the 15 colleges require study abroad, 8 of colleges have majors that require study abroad participation. Although the rest of seven colleges do not have requirements for participation, they strongly recommend it.

Some of the colleges run their own programs, others use the third party providers. Using third party providers gives the students a greater variety of programs, but it is difficult for the college to insure the quality of education, since they do not have direct control over those programs.

The system of Study Abroad Programs at Liberal Arts Colleges has very clear goals for the students. They also have detailed policies for the transferring of credits and for the determination of fees. The use of third party providers raises some issues that Japanese universities may encounter in the future. The experiences of Liberal Arts Colleges provide examples of how to respond to issues regarding third party providers.

## はじめに

日本の大学において、短期留学あるいはスタディ・アブロード・プログラムへの関心が高まっている。亜細亜大学国際関係学部、京都橘大学の文学部英語コミュニケーション学科や早稲田大学国際教養学部などでは、短期留学・スタディ・アブロード・プログラムに参加することを必修とする学部や学科もある。

文部科学省の「我が国の留学生制度の概要」（平成18年度）によれば「短期留学」とは、「主として大学間交流協定等に基づいて母国の大学に在籍しつつ、必ずしも学位取得を目的とせず、他国の大学等における学習、異

文化体験、語学の習得などを目的として、おおむね1学年以内の1学期又は複数学期、教育を受けて単位を取得し、又は研究指導を受けるもの<sup>i</sup>とされている。またアメリカの高等教育におけるスタディ・アブロード・プログラムの一般的な定義は、「大学在学中に、海外において行なわれるアカデミックな学習活動に参加し、単位を取得し、その単位をホーム・キャンパスに持ち帰り、互換するプログラム」<sup>ii</sup>とされている。いずれの場合も学位取得を目的としている「留学」とは明確に区別しており、この短期留学とスタディ・アブロード・プログラムは同義であると考えられる。日本では、学生が夏季の英語研修などのプログラムに個人的に参加する傾向がある

が、その多くは大学教育とは別のものとしてあくまでも私的な研修である。スタディ・アブロード・プログラムは、ホーム・キャンパスに単位を持ち帰るという点において、これらの個人的なプログラム参加や学位取得の留学とは異なる。

アメリカでのスタディ・アブロード・プログラム研究は、プログラムに直接日常従事しているアドミニストレーターや教員などを中心にした実践研究、留学に関する適応の問題などからの心理学的研究、語学学習研究などが行なわれている<sup>iii</sup>。そして、1948年にアメリカに留学する学生たちをいかに支援するかという大学関係者の団体として発足し、現在はAssociation of International Educatorsとしてスタディ・アブロード・プログラム問題全体を研究する通称NAFSA（発足当時のNational Association of Foreign Student Advisersから）の年次集会をはじめとして、留学全般に関する多くの研究会やシンポジウムなどが開催されている。しかしながら、日本では大学関係者が中心となっている国際教育交流協議会などの大学職員などの研修活動、または概観的にアメリカの大学におけるスタディ・アブロード・プログラム事例などを紹介した研究はあるものの、リベラル・アーツ・カレッジにおけるスタディ・アブロード・プログラムの運営全般についての研究は見当たらない<sup>iv</sup>。これらの研究は、今後日本の大学におけるスタディ・アブロード・プログラム実施大学の増加、それに伴う参加学生の急増によりより活発になっていくことは容易に推測できる。そういった流れのなかで、スタディ・アブロード・プログラムにおいてその源流ともいえるアメリカのリベラル・アーツ・カレッジの事例は、日本の大学のプログラム運営に学ぶことがあると考えられる。

そこで本論文では、アメリカの大学でのスタディ・アブロード・プログラムの歴史と現状を概観した上で、アメリカのリベラル・アーツ・カレッジにおいて、現在のスタディ・アブロード・プログラムの目的と、内容とその履修方法を分析する。さらに、プログラムの運営としてプログラムの運営の主催者の問題や費用の設定について分析し、スタディ・アブロード・プログラムの運営に今後求められる視点をリベラル・アーツ・カレッジの現状から提示することを目的とする。

アメリカの大学のなかでも、リベラル・アーツ・カレッジを特に取り上げる理由としては、リベラル・アーツ・カレッジにおいてはカーネギー分類の他の大学群と比較すると圧倒的にスタディ・アブロード・プログラム

に参加する学生比率が大きいということが挙げられる。この点については、本論文で後に詳細に述べるが、リベラル・アーツ・カレッジとしては大学教育の一環としてのスタディ・アブロード・プログラムを非常に重くみていると考える。そこでの現状を分析することは今後のスタディ・アブロード・プログラムを考えていく上で、非常に重要な手がかりとなると考える。

本論文における研究方法としては、アメリカのリベラル・アーツ・カレッジの主な大学連盟の2つであるAssociated Colleges of the Midwest (ACM) と、Great Lakes Colleges of Association (GLCA) に加盟する大学のスタディ・アブロード・プログラム責任者へのプログラムの運営の実態についての2006年の3月の手紙によるアンケート調査と、2006年8月の面接調査の結果を中心に行っている。データとしてはそれらの調査の結果得られた15大学のもので、各大学のホーム・ページ、両大学連盟の資料なども分析対象としていく。

## 1. アメリカの大学におけるスタディ・アブロード・プログラムの歴史と現状

アメリカのスタディ・アブロード・プログラムの歴史については、2007年に刊行されたWilliam Hoffaによる“A History of US Study Abroad: Beginnings to 1965”<sup>v</sup>によって1965年までの詳細が網羅されている。それによれば、アメリカの大学でスタディ・アブロード・プログラムが行なわれたのは、1926年のデラウェア大学が教員と学生45名をフランス語研修のために1年間、フランスのソルボンヌ大学へ派遣した「ジュニア・イヤー・アブロード」が最初である。この呼称の由来は、学生がある程度基礎学習を終えた「3年次（ジュニア・イヤー）の外国語学研修」としてプログラムが実施されたことによる。そして当初は主に女子学生を対象とするプログラムであった。というのも男子学生はヨーロッパの大学に多く正規留学をする機会があったが、女子学生にそのチャンスがなかったからである。このような事情を背景に第2次大戦前までのスタディ・アブロード・プログラムは、圧倒的に女子大学での語学研修プログラムが多く、その傾向は戦後の1950年代まで続いていた。そこで徐々に変化が始まり、1960年後半には、男子学生の参加、プログラムの期間や行き先、目的の多様化などと並行し、数多くのプログラムが成立するようになった。

現在のアメリカのスタディ・アブロード・プログラム

の状況は、“Open Doors 2005”<sup>vi</sup>によると、2003-04年度にアメリカの大学に所属する学生でスタディ・アブロード・プログラムに参加した人数は約19万1000人で、前年度比9.6%増であった。この参加人数は過去10年間で1.5倍の増加である。学生の内訳は、3年次の学生が34.7%と一番多く、また女子学生が毎年60%以上を占めている。学生の行き先としては、言語区別では英語圏のプログラムが全体の35%を占める。地域別ではヨーロッパ圏がイギリス、イタリア、スペイン、フランスの上位4カ国をあわせて、全体の46%となるが、これら西ヨーロッパの国でのプログラムへの参加は、1990年代から減少傾向が続いている。現在参加が急増している地域はオセアニアで、その中心はオーストラリアである。また中国も一時SARSの影響で激減したものの、急増を続けている。

プログラムの期間は、“Open Doors 2005”では、以下のように、分類を行なっている。短期プログラムが、4週間—8週間までのプログラムで、夏季および1月などによく行なわれる。中期プログラムは、2学期制の場合の1セメスターと4学期制の場合の2クォーターである。そして、長期プログラムは、アカデミック・イヤーの全期間となる。

1997年以来、短期プログラムの参加者が急増し、2003-04年度では、全体の参加者の51.7%を占めている<sup>vii</sup>。学生の経済的な理由、社会人学生が長期間仕事を離れられないなどの仕事上の理由、専攻によっては、専攻科目の履修のためホーム・キャンパスを長期に離れることができないというようなことから短期・中期プログラムに参加する学生は全体の93.5%となり、長期プログラムは6.5%で圧倒的に少数派となっている。

本論文で取り上げるリベラル・アーツ・カレッジでは、多くのカーネギー分類の大学群において短期プログラムに学生が集中している一方で、唯一中期プログラムに参加する学生がもっとも多くなっている。また、各大学でのプログラム参加者の数に関して、全体の学生の何パーセントがスタディ・アブロード・プログラムに参加した経験があるかという“Open Doors 2005”の調査結果では、リベラル・アーツ・カレッジは、他のタイプの大学と比較すると、非常にその参加率が高くなっている。学士課程における卒業生の何割がスタディ・アブロード・プログラムに参加したかという統計をみると、上位から6位までのリベラル・アーツ・カレッジにおいて90%を超えており、14位までが80%以上という数字

は、他の大学群には見られない顕著な特徴である<sup>viii</sup>。つまり、リベラル・アーツ・カレッジでは、中期プログラム参加率、全体の学生の参加率ともに他の大学と比較すると、圧倒的に高い傾向を示している。

## 2. リベラル・アーツ・カレッジにおけるスタディ・アブロード・プログラムの目的と内容および履修方法

以上の概観からリベラル・アーツ・カレッジによるスタディ・アブロード・プログラムを考察することの意義がうかがいあがったと思われるが、次にその実態を項目に分けてみていきたい。

### (1) スタディ・アブロード・プログラムの目的

まず、スタディ・アブロード・プログラムの目的は何か、という根本的な問題である。この問題を探るために、各大学の使命（Mission Statement, ミッション）を検証し、その上でスタディ・アブロード・プログラムの責任者がどのようにとらえているのかというアンケート調査をおこなった。

大学のミッションがその大学の教育目標を掲げているという前提にたてば、リベラル・アーツ・カレッジにおいてスタディ・アブロード・プログラムが推進される根拠がそのミッションにあると推測される。そこで、実際に各大学のミッションを調査・分析し、その関係性を検証したい。

GLCAおよびACMに加盟する26大学のミッションをホーム・ページから収集し、そこで使用されている言語のなかから、大学の国際化、学生たちへのグローバルな意識の育成などに関するものをキー・ワードとして抽出し、その状況をまとめると、スタディ・アブロード・プログラムに関する記述でいくつかの共通した単語が見られた。

「World」という言葉は8大学において11回使用され用語としては最高の頻度であり、それに続くのは「A Global」で7大学において1回ずつ、「International」は、4大学で5回引用されており、これらの用語がミッションにおける主なキー・ワードである。結果としては、「World」「Global」「International」というキー・ワードが、多くの大学のミッションに高い頻度で使用されているは明確である。グローバルで多文化の様相をみせている現代の世界を理解することの重要性、そしてその世界で活躍することのできるリーダー的存在になる人材を育成す

ることが、大学教育として非常に重要視されているというのが実態である。そして当然の結果ながら、約半分の15の大学において「Liberal Arts」という言葉もミッションの中に組み込まれていた。

また、さらに特にスタディ・アブロード・プログラムの参加者数の多い大学のミッションには、非常に明確かつ充実したスタディ・アブロード・プログラムに関する言及がある。例としては、以下の4つの大学があげられる。それぞれの大学のホーム・ページより抜粋した。

「最低でも1クラス、自分とは異なる文化について学び、英語と等しく第2外国語を学ぶ。また、希望者に対しては広範囲にわたる外国でのプログラムが提供されている」(カールトン・カレッジ Carleton College)

「マカレスター・カレッジは、高いアカデミックレベルと、特にインターナショナリズムやマルチカルチャリズム、社会への奉仕を強調した教育プログラムを基本にした抜群のリベラル・アーツ・カレッジとして機能することを使命としている」(マカレスター・カレッジ Macalester College)

「カラマズー・カレッジは、豊穡に多種多様な価値をもち、より複雑さを増していくこの世界をよりよく理解し、そこでリーダーシップを発揮し、成功するように卒業生に準備していく」(カラマズー・カレッジ Kalamazoo College)

「われわれの国際的かつ学際的な視点と、知識と経験の融合、友人や教員、スタッフたちとの親近感のあるコラボレーションは、学生たちが複雑な世界の問題に対して倫理的な思慮深いアプローチが可能にする」(ベロイト・カレッジ Beloit College)

これら4つの大学は、26大学のなかでも、突出してスタディ・アブロード・プログラム推進のベクトルを持ったキィ・ワードがミッションに表現されている。このミッションにおける具体性が、実際にスタディ・アブロード・プログラムとどのように関係しているのかをみる1つの指標として、長期・中期・短期のすべてのプログラムに参加する学生総数に注目してみると、これらの大学はどの大学も100名以上が参加しており、26大学のなかでも参加人数が多いグループに属している。このように明確にミッションを持つことにより、教員や学生そして大学全体の意識が高まり学生のプログラム参加率が高くなっていると考えerことは妥当であろう。

では、実際にスタディ・アブロード・プログラムを運営している責任者たちの視点はこれらをどのようにとら

えているのだろうか。2006年3月に実施したアンケート調査の質問事項に、スタディ・アブロード・プログラムは大学にとってどういう重要性があるのか、大学の教育のどの部分にとって重要と考えているのかを明らかにしようとした質問を設けた。具体的には、スタディ・アブロード・プログラムが以下の8つの事項について、どの程度重要な役割を果たしていると思うかという質問である。その関係性を最高点(重要度高)5点として、15大学の回答を得たものを、100%を最高得点として計算処理をしたものが表1である。

表1 スタディ・アブロード・プログラムの目的

項 目	総得点	平 均
リベラル・アーツ教育	96%	4.6
大学のミッション	92%	4.6
学生の個人の成長	90%	4.5
グローバルな世界の視野	88%	4.4
外国語学習	69%	4
よりよい学生を当該大学にリクルートする	68%	3.4
専攻の強化	66%	3.5
将来の職業選択を助ける	66%	3.3

この結果を見ると、スタディ・アブロード・プログラムがリベラル・アーツ教育にとって非常に重要な役割を果たしている、という共通した認識が読み取れる。そして、それに連動して、わずかな点数の差はあるものの、大学のミッションについても同様に認識していると考えられる。その上位2つの事項と拮抗し、その次に意識されている2つが、学生の個人的な成長であり、そしてグローバルな世界の視野と続く。

総得点が80%を超えている4つの項目と、やや離れた60%台にとどまっている項目との違いが目立つ。スタディ・アブロード・プログラムの担当者たちは、プログラムの目的として、専攻の強化や言語習得、学生のリクルート、あるいは将来のキャリアのため、という具体的な事象よりも、リベラル・アーツ教育、大学のミッション、学生の個人的な成長、グローバルな世界の視野というようなことに重要性を認識していると言える。

アンケート調査のコメント欄に、このことを裏付ける記述があった。ベロイト・カレッジ (Beloit College) のElizabeth Brewerによると「すべての学生が、専攻のためにスタディ・アブロード・プログラムに参加するわけではない。つまり、専攻以外のものを勉強するために参加する場合もある。すべての学科ではないが、多くの学



科において、スタディ・アブロード・プログラムは外国語習得を強化するものという意識が浸透している。しかし、実際には多数の学生が英語圏でのスタディ・アブロード・プログラムに参加するのである」

これは、スタディ・アブロード・プログラムがキャンパスでもつ多様性、あるいはある種の柔軟性を表現しているといえる。専攻との関連性は後に詳述するが、専攻のために参加する学生もあり、そうでない学生も存在する。言語習得の強化と認識されているにもかかわらず、英語圏のプログラム参加者が圧倒的に多い。非常に基本的な問いである、スタディ・アブロード・プログラムはなんのために存在するプログラムであるのか、その教育理念を裏付ける基本的な概念とは何か、という点については、多様なレベルで論じることが可能であり、またその必要がある、ということであろう。

つまり、リベラル・アーツ・カレッジはその教育目標として、世界的な視野をもつ人材を育成することを掲げているが、その方法あるいはプロセスについては、非常に柔軟性があると考えられる。ACMの前会長のElizabeth Hayfordは、2006年3月のインタビューで以下のようにこの点について指摘した。

「リベラル・アーツ教育においては、学生が自分の設定したゴールを目指すということはとても重要視される。それは言い換えれば学生の自主性の尊重である。大学はそれを援助する体制を持ち、学生はアドバイザーと綿密な計画をたてる義務がある。たとえば、スタディ・アブロード・プログラムの基本姿勢としては、学生が自分のゴールを設定できるようプログラムを提供する。学生の設定するゴールには、個人差があるため、その成果を計ることはむずかしい。」これは、スタディ・アブロード・プログラムの「外国に行って学習し単位を修得する」という事実が、専攻との関連性の有無、外国語の習得の程度などという具体的事象が、学生個人のゴール選択で自由に連動するものである、という認識である。

これらを総合してみると、スタディ・アブロード・プログラムの担当者は、学生がスタディ・アブロード・プログラムを選択することによって、リベラル・アーツ教育を具現化し、グローバルな視野を獲得・拡張し、それらを教育目標とする大学のミッションを実現することになる、と認識している、といえるであろう。しかし、それは具体的な事象として、「就職のため」「外国語習得のため」「専攻を強化するため」または「将来の優秀な学生のリクルートのため」というある種限定され、具体化

された認識を常に念頭において行われているものではない。そして、それはACM前会長Hayfordの指摘のように、リベラル・アーツ教育であるため、学生個人の選択にゆだねられている、ということになる。

## (2) スタディ・アブロード・プログラムの内容

次にリベラル・アーツ・カレッジではこのようなプログラムの目的を達成するために、どういった内容のスタディ・アブロード・プログラムが、どういう履修方法で提供されているのか、という点についてみていきたい。プログラムは、学生の滞在する地域や期間など、その基準によって多種多様な分類が可能であり、NAFSAのプログラムの設定に関するガイドなどでも紹介されている<sup>ix</sup>。ここでは、最初に15大学の提供しているプログラムを参照分類する。各大学のプログラムをそのホーム・ページから収集し、その具体的内容を分析すると以下のような分類が可能になる。

### ① 当該大学の教員が授業を海外で行なうプログラム

これらのプログラムは、各専門分野でのプログラムも存在するが、平和研究、ジェンダー研究、環境学、地域研究など、学際的なプログラムもある。このタイプのプログラムはどちらかというと中期、あるいは短期プログラムが多い。中には、その期間での語学学習を取り入れているプログラムもある。こういったプログラムは、方法から分類するとさらに以下のように分けることが可能である。

#### (a) アイランド型プログラム

このタイプのプログラムはそのネーミングのとおり、アメリカの大学から来た学生と教員のみが常にとともに行動し、「島」として、プログラムが外界から半ば独立した形で存在することを表現している。

##### (a)-1 アイランド型プログラム「スタディ・センター」モデル

カラマズー大学 (Kalamazoo College) の例に見られるように、大学が外国に大学独自のスタディ・センターを設立するという、スタンフォード大学が1960年代には確立していたモデルである<sup>x</sup>。通常現地採用の外国人数員とアメリカから派遣される教員と合同で授業をしている。

##### (a)-2 アイランド型プログラム「移動型」モデル

2カ国以上の国に滞在するプログラムで、学生たちは教員とともに、専門やテーマに沿った地域を移動しながら学習していくタイプのプログラムである。地域研究などのプログラムが、各国・地域を旅行しながら学習を進

めていく。これは、滞在先によっては受け入れが大学のこともあり、短期的に大学で英語による特別講義を受けたり、ホームステイを経験したりする場合もある。移動型には最長で1年間のプログラムもある。これには、船舶での洋上プログラムや世界をほぼ1周するようなプログラムもある。

## ② 海外の大学の正規授業に参加するプログラム

当該国の言語による大学の正規授業を受けるタイプのプログラムである。これは、学生の言語能力と文化や生活習慣の適応能力などが要求される。たとえ英語圏の大学の正規の授業であっても、教授法や高等教育のシステムや成績に関する認識の相違、文化に対する適応問題などに柔軟に対応していくことが求められるからである<sup>xi</sup>。まして、英語以外の言語の場合は、学生の相当な言語能力と適応能力が要求される。このタイプの特徴として、受け入れ先の大学の授業の関係もあり、ほとんどが長期か中期である。プログラムの形式としては、以下のような2つのタイプにさらに分類される。

(a) 当該外国語での正規の授業のみを履修する（英語圏の場合もある）

(b) 当該外国語での正規の授業、あるいは英語による授業と並行し外国語学習のための授業を履修する

また、他にも最近はインターンシップなどを組み入れたものや、ボランティア・活動などを視野にいたしたもの、外国の研究所で実験や観察をするなどというこれらの分類には当てはまらないタイプのプログラムもある。そういった意味では大まかに分類したものの、多種多様な形でのプログラムが存在しているといえる。

## (3) スタディ・アブロード・プログラムの履修方法

では、こういった内容に分類されるプログラムを、学生はどのように履修しているのか、その方法を「専攻」と「必修」という観点から分析する。そののちに、それら履修された単位がどのように互換されているのか、という点を分析する。

### ① スタディ・アブロード・プログラムの専攻と必修との関連性

スタディ・アブロード・プログラムが大学において必修かどうか、あるいは必修としている専攻があるのか、という質問を設定した。

15大学へのアンケート調査では、大学としてスタディ・アブロード・プログラムを必修としている大学は26大学のなかに1つもなかった。2003-04年度のプログラム参加学生率約90%であるアーラム大学（Earlham

College<sup>xii</sup>）においても例外ではない。しかし専攻別に見ていくと、約半分の大学に相当する8つの大学でスタディ・アブロード・プログラムを必修にしている専攻があり、その専攻は表2のとおりである。

表2 スタディ・アブロード・プログラムを必修としている専攻<sup>xiii</sup>

専攻	大学数
国際関係論	7大学
アジア研究	3大学
すべての外国語専攻	1大学
国際ビジネス	1大学

次に、必修にしている専攻はない、という回答を得た7つの大学のコメント欄を見ていくと、実際は、「必修にしている専攻はない」という回答をしている大学でも、3つの大学からは、以下のようなコメントがあった。「必修とはしていないが、12の専攻においては学生が全員専攻に関連するスタディ・アブロード・プログラムを履修している」カールトン大学（Carleton College）「必修とはしていないが、外国語の専攻に関しては非常に強くスタディ・アブロード・プログラム参加が推奨されている」セント・オラフ大学（St. Olaf College）「生物学、地質学、人類学、経済学、国際関係、古典、比較文学、現代言語、宗教学、演劇、ジェンダー・スタディーズでは、スタディ・アブロード・プログラムが推奨されている」ベロイト大学（Beloit College）となっている。

これらの結果を総合して考えてみると必修としていないくとも、大学あるいは、専攻として「強い推奨」「推奨」をしているという大学が15大学の過半数を占めている。それでは、「推奨」としても、必修とはしない理由とはどんなことが挙げられているだろうか。アンケートの結果をまとめると以下ようになる。

#### a. プログラム費用の負担

通常は、航空券をはじめとする交通費など、授業料以上の負担が学生に発生する。必修とするということは、ある専攻をした一部の学生にその通常以上の費用を負担することを義務化することになり、大学のシステムとして公平ではない。

#### b. リベラル・アーツ教育の基本としての学生の自由裁量

いくつかの大学では、スタディ・アブロード・プログラムに参加か否かということは、学生自身が決定すべきことであり、大学が規定するべきでない、というスタンスをとっている。

## c. ダブル・メジャーの学生への配慮

学生は主専攻を2つ持つことがある。これは、学士課程4年以内に2つの専攻のそれぞれの必修条件をクリアしなくてはならないので、4年間の履修スケジュールは過密になる。こういった学生にはスタディ・アブロード・プログラムに参加することは時間的にむずかしくなる。

## d. 個人的な理由

学生には、経済的あるいは個人的な理由からスタディ・アブロード・プログラムに参加がむずかしいという状況もある。そういった矛盾や抵抗を考慮している。

以上が主な4つの理由であった。結果的に、リベラル・アーツ・カレッジにおいては、地域研究、国際関係論、国際ビジネス、外国語の専攻を除くと、スタディ・アブロード・プログラムを必修にする専攻はなかった。しかしながら、多くのリベラル・アーツ・カレッジにおいて、スタディ・アブロード・プログラムを推奨するという大変強い傾向があり、たとえ学生の参加率が90%になっている大学でも、決して学生は強制されて参加しているわけではなく、その参加については学生の選択に委ねるという姿勢をもっているといえる。

## ② 単位互換

次に、単位互換の状況を分析するが、その前にアメリカの大学における単位取得のシステムについての理解が必要である。成績システムでは、成績が数字やレベルで出さない大学があることも確かだが、多数派は、レター・グレードの制度で、AからDまでそれぞれ+と-があり、11段階（A+, A, A-, B+, B-, C+, C-, D+, D-）、その下にはFが不可として12段階目がありFは単位を付与さしない、という成績評価を設けている。また、成績を問わず、パスしたかどうかのみを問うPass/Failという制度もある。

つまり、単位の取得には、Pass/Failと、レター・グレードの2通りに分類される。通常のキャンパスで履修された授業については、レター・グレードの方法が用いられる。しかし、年間にある一定の単位数に関しては、学生が希望すれば大学内での授業でもPass/Failとして、登録が可能にしている大学もある。このような措置がとられる背景には、GPAの存在がある。

GPAとは、Grade Point Averageのことで、ABCD・FをAからDまでの+と-は、問わずに、A = 4点、B = 3点、C = 2点、D = 1点、F = 0として、5段階の成績評価を単位数と連動させて算出する。一般的には以下のような計算式が用いられる。

$$GPA = \frac{(A成績4点 \times 単位数) + (B成績3点 \times 単位数) + (C成績2点 \times 単位数) + (D成績1点 \times 単位数)}{\text{全科目の単位数の合計}}$$

つまり、最高のGPAは、4.00ということになる。アメリカでは、この指標は大学在学中も、卒業後も大変よく使われる成績評価である。一般的にはだいたいどの大学でも、学生のGPAが2.00を下回ると退学の警告がでて、警告を受けた次の学期に2.5まで回復しないと退学措置になる。また卒業後に大学院に応募した場合、大学院がこの指標を学部課程の成績の指標として使用し、可否の判断資料として、信頼度のあるものとして使用している。つまり、卒業時のGPAがどのくらいのポイントなのか、ということは、競争率の高い大学院やプロフェッショナル・スクールに進学する場合、非常に重要である。つまり、GPAは、在学時も卒業後も、成績の指標として大変重要な意味を持っているのである。

さて、これらを踏まえてPass/Failの話にもどすと、この成績評価システムは、このGPAに不得意科目の成績が悪影響を及ぼさないようにするための装置である。Pass/Failということで、授業をとれば、成績は出ないのでGPAとは無関係だが、卒業に必要な単位数としてカウントされる。一般的に、リベラル・アーツ・カレッジにおいては、大学によってその単位数の設定は異なるが、ある限られた単位数に関しては、成績を気にしないで履修できるようにPass/Failで履修することを許可している。その背景にあるのは、多くの学生が幅広い教養という意味での教科履修ができるように、たとえば物理専攻の学生がいくらか苦手な意識がある哲学の授業を、将来のGPAの影響を気にすることなく、チャレンジする機会を設けている大学の配慮ともいえるだろう。

これらを理解したうえで、15大学におけるアンケートをみていく。スタディ・アブロード・プログラムで取得した単位をどのように大学として容認するかということについてのアンケートの結果が表3になる。各大学ともにプログラムが誰によって主催されているかということにより、その扱いが異なる。表にみる「大学主催」というのは、当該大学が主催するもので、「コンソーシアム主催」とは、その大学がメンバーとなっているコンソーシアム（大学連盟）が主催するもの、そして、「第3者機関主催」とは大学でもコンソーシアムでもなく当該大学とは直接関係のない団体・機関が主催するものである。



表3 単位互換についてのシステム

	単位互換 は自動的 である	成績表に 成績がつ く	単位のみ の互換が 可能	GPAに加 算する
大学主催	13大学	10大学	9大学	8大学
コンソーシアム 主催	10大学	11大学	9大学	5大学
第3者機関	6大学	9大学	9大学	2大学

15大学のうち13大学において、単位互換は大学主催のプログラムに関しては、かなり自動的に行なわれている。それと比較すると第3者機関の主催するプログラムの場合は、半分以上の大学において自動的に互換できないようになっている。つまり、実際のテキスト、試験、レポートなどを持ち帰りホーム・キャンパスのアドバイザーによって審査を受けた上で互換が許可されるということである。

また、成績表にスタディ・アブロード・プログラムで取得した成績がつかないというシステムの大学もある。そしてGPAに関しては、当該大学の主催のプログラムでも換算しない場合もあり、特に第3者機関主催のプログラムに対しては非常に厳しく対応していることがわかる。つまり、プログラムが誰に運営されているか、という点によってこのシステムは連動しているが、全体的に見るとスタディ・アブロード・プログラムで取得された単位に関しては、その主催機関がどこであれ、ホーム・キャンパスで取得される単位や成績とは区別され、特別扱いされているということが明らかである。

これらに関しての各大学のコメントをまとめると、まずGPAというのは、当該大学で履修された授業のみがその対象になるべきである、という前提がある。そして当該大学以外が主催しているプログラム、および当該大学の教員が担当してない場合は、国内外を問わずにすべてのプログラムが当該大学と同等の成績のシステム、指標を保持しているという保証はない。したがってGPAへの加算は、できないということである。このことは、あくまでも同一の指標をもっていないということ、同列に計算式の中に算入することができない、あるいはそうする意味がない、ということであり、スタディ・アブロード・プログラムの成績を軽視していることではない、としている。

つまり、問題とされているのは、スタディ・アブロード・プログラムの教育の質、レベルということになるだろう。大学運営のプログラムの場合は、常にその大学の

教員がプログラムに参加している。また、コンソーシアムが運営する場合は、各大学の教務部長会議で毎年プログラム全体のレビューが行われている。しかし、そういうシステムを構築していても、常にプログラムの教育の質、レベルを完璧にチェックすることは不可能であるがゆえに、卒業単位には認証するが、ホーム・キャンパスでの授業とは同等に扱えないとする大学が多いということであろう。こういった基本的なスタンスをもちながら、前述のHayfordによれば、「スタディ・アブロード・プログラムが学生に与えるインパクトは無視できないものがある。アカデミックな部分でも、ホーム・キャンパスでは学習できない内容を含有するプログラムの果たす役割は大きい。アカデミックな部分のみならず、学生が視野をより拡大し、その精神的成長に及ぼす影響を考慮すると、外国でのプログラムの経験は貴重なものとする。」つまり、学生は卒業に必要な単位を外国から持ち帰ることは、可能であるが、GPAとしては換算されないポリシーが成立する、ということであった。このように、単位互換という視点から分析すると、スタディ・アブロード・プログラムで取得された単位の互換は単純な「互換」ではなく、非常に複雑な背景を持っているといえる。

### 3. スタディ・アブロード・プログラムの運営

目的・内容・方法についての概ねの把握をしたうえで、リベラル・アーツ・カレッジの各大学では大学としてこのスタディ・アブロード・プログラムをどのように運営しているのかという点を、プログラムの主催機関の問題と、参加費用という面からみていきたい。

#### (1) スタディ・アブロード・プログラムは誰が運営するのか

表4は、15の大学においてスタディ・アブロード・プログラムに参加している学生数を、そのプログラムの主催者別にまとめたものである。表4にみる「大学」というのは、当該大学が主催するもので、「コンソーシアム」とは、その大学がメンバーとなっているコンソーシアム(大学連盟)が主催するもの、そして、「第3者機関」とは大学でもコンソーシアムでもなく当該大学とは直接関係のない団体・機関が主催するものである。

第1節で述べたように、スタディ・アブロード・プログラムの起源としては、外国語学習を目的として大学が主催したのがその原型であった。しかし、現在の参加者



表4 15の大学にみるスタディ・アブロード・プログラムへの学生参加者数<sup>xiv</sup>

	大学主催	コンソーシアム主催	第3者機関主催	合計
Antioch	19人	2人	0人	21人
Beloit	56	22	30	108
Carleton	269	15	154	438
Coe	84	21	10	115
Earlham	142	9	15	166
Kalamazoo	206	4	62	272
Knox	37	30	25	92
Lawrence	66	21	40	127
Monmouth	35	11	6	52
St. Olaf	768	30	176	974
U of Chicago	322	13	11	346
Albion	7	7	82	96
Grinnell	42	23	103	158
Ohio Wesleyan	0	2	128	130
Wooster	4	2	124	130

数を見る限りでは、プログラムの運営主体は、加盟している大学連盟や第3者機関に広がっている。そして大学主催プログラムと同数の第3者機関プログラムに依存している大学もあり、第3者機関を通して大多数の学生をスタディ・アブロード・プログラムに送り込んでいるケースもある。

多くの大学で主催されているプログラムは、第2節のプログラム内容でみてきたように教員が授業を海外で行うものか、外国との交換協定を締結しているプログラムである。

一方、第3者機関はスタディ・アブロード・プログラムのガイド・ブックやウェブ・サイトなどに数多く多種多様なプログラムを提供している。非営利機関もあり、営利機関も混在している。今回の調査で、リベラル・アーツ・カレッジで学生をプログラムに参加させている代表的なものとしては、Butler, IIE, SITなどがあげられている<sup>xv</sup>。これらの第3者機関は通常、学生が参加する大学の教員などを、そのプログラムの運営委員会などのメンバーとして、プログラムの内容、レベルなどをチェックするような機構を持っていることもあるが、まったく関係のない場合も多い。第3者機関の特徴としては、一部に大規模にプログラムを主催している団体はあるが、多くは小規模な団体が非常に特定の国や地域に特化したプログラムを運営している。そして、そういったプログラムの運営の専門集団であるため、プログラム費用が安価に抑えることが可能である。これは、特にリ

ベラル・アーツの大学のように、規模の小さい大学では、毎年学生のあらゆる要望にこたえるような全世界の地域を網羅したプログラムを準備することが、経営的にむずかしい大学にとっては、学生に多種多様なプログラムを提供するという意味では大変有効なプログラムの提供方法である<sup>xvi</sup>。

## (2) スタディ・アブロード・プログラムの費用について

最後に運営の視点としてスタディ・アブロード・プログラムの費用がリベラル・アーツ・カレッジの場合学生が、どのように支払うのかを分析していく。NAFSAでは、費用の設定を以下のように分類している<sup>xvii</sup>。

### ○ モデル1 交換留学型

これは大学間の協定を締結した場合に、双方の学費に関しては相互免除とする制度である。学生をスタディ・アブロード・プログラムに参加させ、なおかつ留学生をキャンパスに迎えて、キャンパスの国際化、グローバル化に貢献できるということが大きなメリットになる。一方、交換ベースなので、人数の調整などの手間がかかることや、プログラムを維持するための人件費、そして時間とエネルギーを必要とする。

### ○ モデル2 受益者負担型

学生は実際のスタディ・アブロード・プログラムのコストと、大学が定めたスタディ・アブロード・プログラム参加費（一律で大学によって金額がかなり異なる200ドルから2,000ドルくらい）を払う。メリットは、受益者負担となり公平感がある。デメリットは、学費よりも高いプログラムに参加できない学生がでてくる

### ○ モデル3 授業料と同額型

どのプログラムに参加してもホーム・キャンパスで支払う金額と同額を払う。あるいは、ホーム・キャンパスの学費を払い、生活費（寮費と食費）についてはスタディ・アブロード・プログラムでの実費を支払う。メリットはコストを気にせずに学生が自由にプログラムを選ぶことが可能である。デメリットは、学費よりも安いプログラムの場合、学生が必要以上の金額を払うことになる。また、学費よりも高いプログラムの場合、その差額を誰が負担するかが問題になる。

### ○ モデル4 ハイブリッド型

モデル2と3のハイブリッド型で、プログラム運営が誰に主催されるかによって、支払い方式を変える方法。

以上の分類は、詳細にみていくと、より多くのバリエーションが存在するが、簡略してしまえば、ホーム・キャンパスにいるときと同様の金額を払うか、あるいは

プログラムの実費を支払うかという分類になるだろう。

15大学における調査の結果はモデル4のようにプログラム運営の主催が誰であるかによって、参加費用設定を変化させている。

表5 スタディ・アブロード・プログラムの費用の設定

費用	大学が主催するプログラム	コンソーシアムが主催するプログラム	第3者機関が主催するプログラム
ホーム・キャンパスの学費と寮費と同額（モデル3）	11大学	5大学	8大学
プログラムの実費を設定（モデル2）	1大学	5大学	6大学
そのほか	1大学	2大学	6大学

この表5の提示している結果を理解するためには、アメリカのリベラル・アーツ・カレッジにおける学費のシステムにおいて、奨学金あるいは学資援助金の制度が、日本のような機関補助制度をとっておらず、学生個人に援助が施されるという背景に触れなければならない。現在、アメリカの私立大学の学生の78.8%が何らかの学資援助を受けており、その場合のもっとも多いケースが、大学からの学費の減免という援助で、平均的に学生が支払っている学費は、その大学が公開している学費の約37.4%という数字がでている<sup>xviii</sup>。この大学が学生に与える学費免除という制度が、スタディ・アブロード・プログラムの費用の制度をより複雑にしている原因ともなっている。

表4にあるように、調査の結果では、多くの大学がモデル3のような費用の制度を設けている場合が多い。つまり、これは学生が通常ホーム・キャンパスにいるときに支払っている学費がXドルとし、そこに大学からのYドルという補助が「学費免除」で支給されていると、この学生が学費とほぼ同額の費用のかかるスタディ・アブロード・プログラムに参加する場合、Yドルという授業費減額としていた奨学金を大学が実際の現金として補助しなければならない、という仕組みになってしまう。よって、大学にとってスタディ・アブロード・プログラムに参加させることが資金負担となる。その対策としては、参加人数を制限する、交換制度を利用する、プログラムに参加することによって、キャンパスを離れるということで、「プログラム参加費」を一律、どの学生からも支払わせる、など、多種多様な方策がとられている。また表5にあるように、第3者機関主催のプログラムに

学生が参加するごとに、奨学金など大学の資金が外部に流出してしまうことを防ぐため、学生にはプログラムの実費を支払わせるというシステムを持ち、大学が学生をスタディ・アブロード・プログラムに送ることによって財政的負担をしなくてもよいような仕組みを作っているところもある。第3者機関主催のプログラムは先に述べたように、非常に多種多様なプログラムを提供しているという意味では魅力的なプログラムではあるが、財政的にみれば学生の支払う参加費が外部に流出しているという点において今後の大きな課題として指摘されている<sup>xix</sup>。

#### 4. リベラル・アーツ・カレッジにおけるスタディ・アブロード・プログラムの目的・内容・方法と運営の視点の考察

スタディ・アブロード・プログラムの目的については、かなり明確なビジョンをリベラル・アーツ・カレッジのスタディ・アブロード・プログラム責任者は認識していた。これは、アンケートにもあったように大学のミッションと密接に連携しており、リベラル・アーツ・カレッジにおけるスタディ・アブロード・プログラムの骨子となるべきものである。学生のプログラム参加比率の高い大学のミッションが非常に具体的に書かれていることをみると、当然ながらスタディ・アブロード・プログラムを運営するにあたっては、教育プログラムとしての「使命」あるいは「ゴール」を明確に具体的に設定し、教員や学生にそれを明示することが大変重要であるということの示唆であると考ええる。

そして、その目的を達成するために考えられなければならないのが、プログラムの内容である。大学が主催するプログラムの場合、教員が授業を海外で行なうプログラムが中心である。これらのプログラムを推進する大学は、学生だけでなく、教員にも多くのスタディ・アブロード・プログラム参加の機会を与え、大学全体としてプログラムへの興味を深めるという効果がある。これによって教員も学生に対して、スタディ・アブロード・プログラムをより理解した形で提供することが可能となる。しかし一方では、大学が運営するプログラムの種類には財政的にも限界があるため、学生が第3者プログラムのプログラムに参加することで、学生へのプログラム選択の範囲を広げるものの、教育的配慮をどのようにめぐるのか、という問題点も指摘されている。

プログラムをどのように学生に履修させているかという点では、スタディ・アブロード・プログラムを必修としている大学もなく、また専攻としても必修としているものは少なかった。実際は、大学が多くの学生がプログラムに参加することを推奨し、そして学生もまたそれを選択しているというのがリベラル・アーツ・カレッジにおける現実といえる。リベラル・アーツ・カレッジでは他のタイプの大学と比較すると、プログラム参加率も高く、中期および長期のスタディ・アブロード・プログラム参加学生が多いことは述べたが、この背景にあるものは、大学の持つ強力な使命とそれに準じた確固たる制度と教員の対応、そして呼応する学生の自主性にあるといえるだろう。

これらのスタディ・アブロード・プログラムの目的、内容などを支える一つの柱となる単位互換の制度においては、スタディ・アブロード・プログラムで取得される単位や成績と、ホーム・キャンパスでのそれらを明確に区別することで、その調和を図っていることも明確になった。

これは、ひとつの視点として、究極的にはGPAの問題として論じられる。つまり、学生が自発的にレター・グレードではなく、Pass/Failを選択した時点、また大学がホーム・キャンパスの成績表には学部からの成績を並列して記載しない、という時点で、スタディ・アブロード・プログラムで取得された成績は、GPAとは無縁になるということである。

単位互換といっても、多くの大学においてはホーム・キャンパスのものとは単位も成績も並列されない、という現状があるということは、明らかである。つまり、スタディ・アブロード・プログラムを実施する多くの大学において、ホーム・キャンパスでの授業から判定される成績とスタディ・アブロード・プログラムの成績の指標が同一でないゆえに、ホーム・キャンパスでの成績と外部からの成績を明確に分類し、根本的に別個のものとして扱う姿勢をとっている。リベラル・アーツ・カレッジにおいては、その大学のミッションや専攻などを通して、スタディ・アブロード・プログラムが推進されている状況をみてきた。しかし、その仕組みとしては、指標の異なるものを同一視し、成績評価として並列することが無意味であるという点を、「単位」と「成績」を明確に区別することによって、巧みにスタディ・アブロード・プログラムを大学教育に組み入れたということになるのではないだろうか。

また、プログラム参加費用に関しても、一部を大学が負担し、学生への優遇措置をとるなどの個別の対応が必須であることも浮き上がってきた。つまり、こういったプログラム運営に関する非常に詳細なシステムが学生にとって、スタディ・アブロード・プログラムを選択しやすいように構築されているからこそ、多くの学生の参加が可能になる実態があると考えられる。

さて一方、現在リベラル・アーツ・カレッジにおけるスタディ・アブロード・プログラムの運営問題の観点からみると、プログラムを主催するのは誰なのかという点は、今後の大学のプログラム運営に関わる重要な事項であると考えられる。運営方法でみたように、リベラル・アーツ・カレッジのプログラム主催の現状は各大学多様であり、多くの学生が第3者機関主催のプログラムに参加している大学がある一方、大学主催のプログラム中心の大学、あるいはその両方のプログラムを混在させている大学もある。この状況の差異がでてくるのは、上記で分析してきたように、プログラムの目的やそれに対する大学のスタンス、財政的な問題も含めて、非常に複雑な背景があると考えられる。

スタディ・アブロード・プログラムを、大学の使命の中心としてとらえ、教員が引率する大学主催のプログラムに学生を参加させている大学では、教員の理解と協力が必要となるとともに、プログラムの教育の質の管理を重要視する場合には信用のおける運営方法といえる。しかし、そこにはそういったシステムを大学内で維持していく財政的あるいは教員・スタッフなど人的な資源の準備も不可欠である。そして人的資源が有限である限り、多くの学生の要望にこたえ多種多様な地域でのプログラムを運営維持するということは、財源的にも難しい。

一方、第3者機関のプログラムを利用することにより、学生により幅広いプログラムの選択肢を与えることを重要視している大学もある。こういった大学では、学生に多種多様なプログラムを提供することと引き換えに、第3者機関を使うことにより財政的には一部資金の流失という事態と、プログラムの教育の質の管理の困難性、教員にスタディ・アブロード・プログラムに関心を持たせ参加させる機会がないのではないかなどの危惧を常に抱えているともいえる。

リベラル・アーツ・カレッジの15大学に見てきたように、各大学がどんな目的で、どのようにスタディ・アブロード・プログラムに取り組むのかという明確なビジョンを持つことが、スタディ・アブロード・プログラムの



指針を決定する要因となることは、まちがいない。そしてその上で、どのような内容のプログラムを提供するのか、誰が主催するプログラムを提供するのか、その費用負担や単位互換の制度をどのように設定するのかというようなことは、スタディ・アブロード・プログラムを実施するうえで、各大学の実態に合わせ適切に決定されることが重要であることは、いうまでもない。

## おわりに

多くの学生をスタディ・アブロード・プログラムに参加させているアメリカのリベラル・アーツ・カレッジにおけるスタディ・アブロード・プログラムを、目的、内容、方法という分析と、そのプログラムの運営の全体像をみてきた。

その目的・内容・方法と運営についての全体的な視点を持つことの重要性を述べたが、スタディ・アブロード・プログラムが浸透し始めた日本の大学にもこれらの問題は同様に降りかかるものである。日本の大学よりも、スタディ・アブロード・プログラム運営においては、長い歴史と経験を持つアメリカのリベラル・アーツ・カレッジの例は、これからの日本の大学におけるスタディ・アブロード・プログラムのシステムや方法論に示唆することは多いと考える。

現在アメリカのリベラル・アーツ・カレッジでは、特に第3者機関主催のプログラムについての是非が多様な議論を引き起こしているように見受けられる。これは本論文でも見てきたように、大学によってどの程度第3者機関のプログラムを利用するかが明確に分かれていることから推察されよう。そして、この第3者機関主催のプログラムの提供について、近い将来日本の大学でも議論されることは充分に考えられるだろう。今後の課題としては、特にこの第3者機関のプログラムの実態や動向をみていくことは大変重要と考えている。また、本論文であげたスタディ・アブロード・プログラムの目的・内容・方法・そして運営についての個別の事項について、リベラル・アーツ・カレッジのみでなく、アメリカの公立大学なども含めて、その実態をより深く検証していくことが必要と考えられる。

- i [http://www.met.go.jp/b\\_menu/houdou/15/07/03072401/032/htm](http://www.met.go.jp/b_menu/houdou/15/07/03072401/032/htm)
- ii “Open Doors 2005”, Institute of International Education, 2005, p.92
- iii “Education Abroad at the Beginning of the Twenty first Century” Jane Edwares, William Hoffa, Nancy Kanach, NAFSA’s Guide to Education Abroad for Advisors and Administrators, Edited by Joseph L. Brockington, Silliam W. Hoffa, Patricia C. Martin, 2005, NAFSA, Associated International Educators, p. 9
- iv 主なものとしては、アメリカの概観したものには、以下の様なものがある。井上雍雄「ジュニア・イヤー・アブロード大学のカリキュラムと国際交流プログラム」『大学カリキュラムの再編成』清水畏三、井門富二夫編、1997年、玉川出版部、箕浦康子「アメリカの大学における Study Abroad Program の運営－国際教育の視座からみた日米大学比較」『東京大学大学院教育学研究科紀要36巻』1997年、〈TNC〉政策研究グループ『グローバル時代の教育戦略』アルク、1998年、B. B. バーン・井上雍雄役『アメリカの学生と海外留学』玉川大学出版部、1998年
- v A special Publication of Frontiers: The interdisciplinary Journal of Study Abroad and The Forum on Education Abroad
- vi Institute of International Education (IIE) によって出版されているアメリカにおける留学生とアメリカの学生のスタディ・アブロード・プログラムについての統計調査である。1948年から毎年1度刊行されている。
- vii 前掲 “Open Doors 2005”, P.19
- viii 前掲 “Open Doors 2005”, pp64-67ベスト20が掲載されている。その20位における大学の割合を比較してみると、博士課程まで設置されている研究大学で34.8%、修士課程までの大学で33.6%、それに対してリベラル・アーツ・カレッジでは20位に至っても68.1%と圧倒的に高い割合を占めている。
- ix 前掲 NAFSA’s Guide to Education Abroad for Advisors and Administrators, p.215
- x 前掲 Hoffa p.174
- xi 前述したように、英語圏へのスタディ・アブロード・プログラムの参加は全体の35%を占めている
- xii 前掲 Open Doors, p.67
- xiii 複数回答もあるため、大学の総数は実際の8大学よりも多くなっている。
- xiv GLCA加盟大学については、2005-06の参加者、ACM加盟大学は、2003-04の参加者数
- xv IIE (Institute of International Education), SIT (School for International Training)
- xvi 2006年8月30日の St. Olaf 大学での第3者プログラムに参加する学生の担当の Kathy Tuma との面接より
- xvii 前掲 NAFSA’s Guide to Education Abroad for Advisors and Administrators, pp.400-401
- xviii Chronicle of Higher Education, Pulley, 2001 P.26, Lapovsky & Hebbell, 2001, pp25, 27
- xix ACM 資料, “Global Partners 2003”